

**Appendix Table 5-61****Average of relative citations in the Scopus database, by region/country/economy: 1996–2012**

Region/country/economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
World	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Not United States	0.79	0.79	0.79	0.80	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.84	0.84	0.85	0.85	0.86	0.86	0.87	0.87
North America	1.36	1.36	1.38	1.36	1.35	1.37	1.34	1.34	1.35	1.37	1.37	1.37	1.38	1.39	1.4	1.4	1.38
Canada	1.29	1.29	1.32	1.29	1.27	1.28	1.22	1.27	1.32	1.35	1.36	1.35	1.41	1.43	1.44	1.48	1.46
Mexico	0.71	0.72	0.72	0.75	0.76	0.75	0.71	0.71	0.77	0.76	0.74	0.77	0.81	0.81	0.83	0.88	0.93
United States	1.39	1.39	1.41	1.40	1.39	1.41	1.38	1.38	1.38	1.40	1.41	1.41	1.42	1.43	1.44	1.44	1.43
Central America /Caribbean	0.66	0.6	0.69	0.62	0.54	0.58	0.61	0.72	0.66	0.7	0.71	0.71	0.78	0.69	0.75	0.79	0.87
Antigua and Barbuda	na	ne															
Bahamas	ne	0.96	ne														
Barbados	1.10	1.23	0.37	0.78	0.64	0.64	0.57	1.01	1.01	0.84	0.68	0.57	0.76	0.99	1.17	1.31	1.14
Belize	ne																
Costa Rica	0.71	0.92	0.76	0.72	0.92	1.01	1.20	1.54	0.85	1.10	0.98	0.98	1.09	1.27	1.21	1.07	1.21
Cuba	0.43	0.31	0.53	0.38	0.33	0.39	0.33	0.45	0.43	0.48	0.43	0.44	0.48	0.40	0.52	0.49	0.45
Dominica	ne	ne	ne	na	na	ne											
Dominican Republic	0.74	ne	ne	ne	1.43	ne	ne	ne	0.71	0.48	0.88	0.72	1.18	0.92	0.92	1.09	1.32
El Salvador	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.99	ne	0.45	0.67	0.70	0.42	0.76	0.75	1.76	1.50	1.13
Grenada	ne	0.70	0.68	0.52	0.90	0.60	0.92	0.61									
Guatemala	0.76	0.77	0.75	1.53	0.68	1.00	1.04	0.97	0.94	0.79	0.86	1.20	0.93	0.74	1.08	0.95	1.25
Haiti	ne	1.57	ne	ne	1.46	1.66	1.81	1.31									



National Science Board | Science & Engineering Indicators 2016

Region/country/economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Honduras	ne	ne	0.97	0.97	ne	ne	0.95	0.80	0.66	0.99	0.98	0.98	1.12	0.75	1.23	1.30	0.77
Jamaica	0.83	0.86	0.60	1.24	0.46	0.56	0.54	0.38	0.50	0.64	1.09	0.69	0.73	0.56	0.70	0.81	0.51
Nicaragua	1.11	0.88	ne	ne	ne	ne	ne	0.80	0.71	1.19	1.24	0.97	1.44	1.07	0.93	1.28	1.04
Panama	1.81	1.73	2.03	1.45	1.73	1.54	1.95	1.44	1.47	1.39	1.72	1.78	1.49	1.46	1.42	1.73	2.74
St. Kitts and Nevis	ne																
St. Lucia	na	na	ne	na	ne	na	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne
St. Vincent	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne
Trinidad and Tobago	0.64	0.62	0.95	0.58	0.61	0.66	0.69	0.59	0.59	0.61	0.62	0.67	1.07	0.63	0.61	0.68	0.53
South America	0.74	0.73	0.78	0.75	0.76	0.74	0.77	0.79	0.8	0.85	0.8	0.81	0.82	0.81	0.8	0.82	0.82
Argentina	0.67	0.75	0.79	0.72	0.72	0.73	0.75	0.82	0.88	0.89	0.96	0.91	0.99	0.95	1.00	1.03	1.10
Bolivia	1.06	0.93	1.14	1.19	0.94	0.79	0.93	0.95	1.49	0.92	1.17	1.11	1.40	1.20	1.41	1.28	3.86
Brazil	0.76	0.71	0.75	0.74	0.77	0.73	0.77	0.76	0.78	0.84	0.77	0.78	0.80	0.79	0.77	0.80	0.79
Chile	0.80	0.84	0.97	0.95	0.89	0.91	0.96	0.99	0.98	0.99	0.96	0.97	0.98	1.00	1.03	1.10	1.15
Colombia	0.82	0.83	0.81	0.71	0.77	0.74	0.67	0.78	0.73	0.92	0.87	0.82	0.83	0.72	0.82	0.88	0.98
Ecuador	1.06	0.82	0.87	0.94	1.01	1.19	0.98	0.85	1.15	1.19	1.23	1.00	1.57	1.21	1.57	1.33	1.21
Guyana	ne	0.44	ne	ne	0.32	ne	ne										
Paraguay	1.18	0.90	0.61	ne	ne	ne	ne	1.06	0.79	1.10	1.54	0.79	0.64	1.05	1.50	0.97	0.90
Peru	0.83	0.84	1.02	1.37	1.15	0.97	0.86	1.22	1.08	1.09	1.13	1.28	1.25	1.11	1.54	1.36	1.32
Suriname	ne																
Uruguay	0.99	0.94	0.90	1.10	0.91	0.82	0.91	0.89	1.03	0.95	0.97	1.02	1.10	1.03	1.04	1.07	1.50
Venezuela	0.67	0.65	0.76	0.64	0.56	0.62	0.58	0.67	0.65	0.64	0.56	0.60	0.57	0.53	0.59	0.54	0.55
Europe	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.99	1.01	1.04	1.06	1.07	1.07	1.09	1.11	1.14	1.14
EU	1.00	1.01	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.05	1.08	1.09	1.11	1.11	1.13	1.16	1.18	1.19
Austria	1.24	1.07	1.06	1.14	1.13	1.09	1.07	1.18	1.21	1.24	1.25	1.27	1.28	1.30	1.46	1.45	1.51

Region/country/economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Belgium	1.15	1.16	1.13	1.15	1.15	1.16	1.20	1.25	1.29	1.40	1.39	1.45	1.50	1.52	1.56	1.61	1.62
Bulgaria	0.58	0.58	0.63	0.58	0.64	0.58	0.61	0.57	0.67	0.63	0.81	0.69	0.70	0.66	0.82	0.78	0.97
Croatia	0.37	0.45	0.49	0.44	0.41	0.46	0.46	0.49	0.53	0.62	0.57	0.58	0.58	0.61	0.79	0.78	0.87
Cyprus	0.80	0.90	1.18	0.84	0.97	0.91	1.22	1.19	1.17	0.92	1.07	1.29	1.35	1.13	1.47	1.49	1.79
Czech Republic	0.57	0.61	0.61	0.61	0.66	0.62	0.61	0.67	0.71	0.74	0.80	0.77	0.82	0.84	0.91	0.94	1.04
Denmark	1.31	1.36	1.37	1.36	1.41	1.43	1.35	1.46	1.51	1.53	1.58	1.55	1.65	1.67	1.72	1.74	1.77
Estonia	0.88	0.92	0.97	0.82	0.80	0.82	0.81	0.85	1.01	1.11	0.97	1.11	1.16	1.20	1.29	1.31	1.67
Finland	1.19	1.27	1.24	1.22	1.23	1.23	1.27	1.24	1.17	1.21	1.30	1.32	1.35	1.32	1.47	1.43	1.54
France	1.03	1.02	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.05	1.06	1.15	1.15	1.16	1.20	1.21	1.25	1.30	1.30
Germany	1.03	1.03	1.04	1.07	1.07	1.09	1.08	1.11	1.12	1.17	1.19	1.23	1.23	1.27	1.32	1.36	1.35
Greece	0.84	0.89	0.94	0.88	0.92	0.93	0.95	0.99	1.00	1.06	1.08	1.11	1.14	1.18	1.21	1.22	1.35
Hungary	0.72	0.72	0.75	0.72	0.72	0.78	0.81	0.90	0.86	0.88	0.91	0.91	0.89	0.94	1.01	1.01	1.16
Ireland	1.02	1.17	1.14	1.18	1.10	1.20	1.10	1.17	1.15	1.23	1.32	1.38	1.39	1.42	1.42	1.43	1.55
Italy	0.92	0.94	1.00	0.98	0.99	0.99	1.03	1.01	1.08	1.16	1.16	1.19	1.24	1.26	1.32	1.36	1.41
Latvia	0.58	0.51	0.78	0.57	0.63	0.55	0.49	0.59	0.78	0.78	0.75	0.55	0.59	0.56	0.74	0.53	0.66
Lithuania	0.60	0.59	0.70	0.71	0.68	0.64	0.58	0.57	0.67	0.62	0.73	0.65	0.63	0.69	0.83	0.91	1.10
Luxembourg	0.54	0.83	0.66	0.75	0.66	0.86	0.73	0.77	0.91	1.09	0.99	1.01	1.19	1.40	1.38	1.31	1.38
Malta	0.88	1.35	0.76	0.66	0.51	1.05	1.19	0.98	0.59	0.96	1.96	1.07	0.97	0.77	0.90	0.90	0.80
Netherlands	1.31	1.38	1.36	1.40	1.38	1.37	1.33	1.44	1.42	1.48	1.52	1.57	1.58	1.62	1.70	1.70	1.73
Poland	0.57	0.59	0.61	0.59	0.60	0.60	0.55	0.60	0.63	0.65	0.66	0.71	0.67	0.73	0.76	0.85	0.91
Portugal	0.85	0.87	0.87	1.05	0.93	0.97	1.01	0.96	1.06	1.10	1.16	1.15	1.17	1.22	1.14	1.18	1.28
Romania	0.48	0.53	0.56	0.52	0.57	0.54	0.59	0.60	0.66	0.65	0.65	0.63	0.63	0.52	0.57	0.68	0.76
Slovakia	0.53	0.59	0.46	0.55	0.45	0.51	0.49	0.54	0.59	0.61	0.71	0.72	0.73	0.73	0.78	0.81	0.97
Slovenia	0.66	0.75	0.79	0.74	0.63	0.71	0.72	0.80	0.80	0.87	1.07	0.97	0.98	1.07	1.01	1.08	1.26
Spain	0.88	0.90	0.93	0.95	0.94	0.94	0.96	0.99	1.03	1.09	1.10	1.14	1.17	1.22	1.25	1.30	1.33



National Science Board | Science & Engineering Indicators 2016

Region/country/economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sweden	1.31	1.30	1.32	1.29	1.26	1.35	1.30	1.35	1.35	1.37	1.41	1.43	1.46	1.51	1.54	1.56	1.60
United Kingdom	1.20	1.25	1.24	1.26	1.27	1.26	1.28	1.30	1.32	1.37	1.38	1.40	1.43	1.46	1.48	1.51	1.53
Other Europe	0.7	0.76	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75	0.84	0.86	0.92	0.96	0.97	1	1.01	1.03	1.07	1.11
Albania	0.59	0.32	0.63	0.60	0.62	0.43	0.53	0.60	0.63	0.63	0.64	0.75	0.86	0.48	0.70	0.47	0.42
Andorra	ne	ne	ne	na	ne												
Belarus	0.32	0.41	0.40	0.52	0.45	0.53	0.45	0.42	0.49	0.48	0.45	0.45	0.66	0.48	0.78	0.79	1.48
Bosnia and Herzegovina	ne	0.90	0.62	0.35	0.71	0.60	0.88	0.50	0.40	0.54	0.53	0.51	0.45	0.47	0.60	0.44	0.50
Iceland	1.63	1.42	1.41	1.12	1.45	1.49	1.55	1.53	1.69	1.64	1.77	1.74	1.63	1.72	1.88	1.80	2.06
Kosovo	ne	0.67	0.43	0.52	0.43	0.48	0.52	0.56									
Liechtenstein	ne	ne	ne	ne	1.28	ne	ne	0.87	1.03	1.08	1.77	1.27	1.10	1.51	1.32	0.83	0.91
Macedonia	1.04	0.83	0.59	0.42	0.35	0.63	0.42	0.52	0.54	0.52	0.57	0.53	0.50	0.59	0.59	0.62	0.74
Moldova	0.31	0.37	0.39	0.55	0.34	0.53	0.67	0.69	0.86	0.86	0.76	0.94	1.11	0.94	1.04	0.69	0.82
Monaco	1.93	1.04	1.49	1.02	ne	1.62	1.18	0.89	1.59	1.23	1.12	1.28	1.96	1.56	1.19	1.97	2.40
Montenegro	ne	na	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	0.45	0.65	1.08	0.87	0.89	0.80	0.86
Norway	1.09	1.09	1.16	1.16	1.16	1.23	1.26	1.31	1.30	1.32	1.33	1.31	1.42	1.38	1.38	1.50	1.51
Russia	0.40	0.45	0.42	0.43	0.43	0.42	0.40	0.47	0.47	0.50	0.54	0.54	0.54	0.51	0.55	0.58	0.69
San Marino	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne									
Serbia	0.39	0.38	0.39	0.46	0.42	0.47	0.54	0.56	0.61	0.54	0.67	0.76	0.83	0.79	0.89	0.90	1.00
Serbia and Montenegro	1.09	0.93	1.92	ne	ne	ne	ne	ne	0.48	0.56	1.07	ne	na	na	na	na	na
Switzerland	1.36	1.49	1.43	1.43	1.45	1.43	1.45	1.48	1.55	1.65	1.63	1.64	1.71	1.74	1.75	1.80	1.85
Ukraine	0.29	0.32	0.31	0.36	0.35	0.35	0.38	0.43	0.43	0.48	0.47	0.53	0.53	0.49	0.52	0.68	0.66
Vatican City	na	ne	na	na	na	na	na	ne	ne	ne							
Yugoslavia	1.08	0.65	0.80	1.15	1.12	0.83	0.33	0.45	ne	ne	na						



National Science Board | Science & Engineering Indicators 2016

Region/country/economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Middle East	0.92	0.91	0.93	0.87	0.89	0.9	0.86	0.86	0.89	0.91	0.91	0.93	0.93	0.95	0.94	0.95	0.96
Bahrain	0.35	0.52	0.37	0.83	0.38	0.66	0.60	0.33	0.42	0.46	0.50	0.50	0.49	0.56	0.39	0.52	0.76
Gaza	ne	ne	ne	0.31	ne	ne	0.38	0.38	0.30	0.97	0.63	0.64	0.74	0.62	0.59	0.72	0.84
Iran	0.74	0.70	0.92	0.81	0.75	0.74	0.73	0.79	0.73	0.74	0.78	0.81	0.79	0.87	0.89	0.83	0.90
Iraq	0.91	0.43	0.36	0.43	0.42	0.34	0.34	0.38	0.41	0.44	0.46	0.56	0.45	0.40	0.45	0.49	0.50
Israel	1.21	1.19	1.24	1.18	1.17	1.25	1.17	1.20	1.24	1.32	1.34	1.29	1.39	1.35	1.47	1.50	1.49
Jordan	0.61	0.72	0.63	0.60	0.70	0.66	0.62	0.68	0.95	0.70	0.77	0.71	0.87	0.81	0.79	0.85	0.88
Kuwait	0.63	0.71	0.62	0.66	0.65	0.63	0.67	0.62	0.84	0.69	0.63	0.72	0.70	0.68	0.71	0.88	0.75
Lebanon	0.83	0.90	0.63	0.63	0.61	0.69	0.67	0.64	0.62	0.67	0.90	0.83	0.80	0.93	1.00	0.90	0.86
Oman	0.66	0.64	0.57	0.48	0.52	0.62	0.75	0.61	0.71	0.79	0.70	0.71	0.78	0.69	0.82	0.76	0.74
Qatar	0.31	0.37	0.28	0.56	0.34	0.42	0.35	0.84	1.14	0.55	0.89	1.02	0.85	0.96	1.15	1.17	1.04
Saudi Arabia	0.58	0.57	0.62	0.56	0.57	0.60	0.67	0.60	0.62	0.62	0.64	0.73	0.70	0.84	0.99	1.15	1.30
Syria	0.79	0.65	0.84	0.71	0.82	0.75	0.80	0.79	0.78	0.70	0.91	0.84	1.04	1.04	0.93	0.73	0.78
Turkey	0.63	0.63	0.64	0.62	0.71	0.67	0.68	0.69	0.76	0.80	0.79	0.87	0.87	0.87	0.80	0.83	0.83
United Arab Emirates	0.80	0.62	0.55	0.51	0.52	0.62	0.63	0.61	0.71	0.59	0.75	0.79	0.87	0.87	0.80	0.94	0.83
West Bank	0.69	0.85	0.68	0.90	0.66	0.68	0.97	0.78	1.11	0.75	0.82	0.77	0.83	0.87	0.70	0.59	0.65
Yemen	0.60	0.62	0.76	0.34	0.78	0.70	1.07	0.73	0.49	0.68	0.90	1.11	0.63	0.77	0.64	0.86	0.89
Africa	0.71	0.73	0.74	0.74	0.73	0.71	0.7	0.73	0.76	0.83	0.83	0.82	0.86	0.81	0.85	0.86	0.87
Algeria	0.60	0.58	0.67	0.48	0.59	0.68	0.55	0.51	0.61	0.69	0.67	0.69	0.81	0.75	0.79	0.71	0.68
Angola	ne	0.58	0.63	0.60	1.09	0.56	0.55	0.62									
Benin	0.54	0.91	0.63	0.74	0.81	0.79	1.08	0.95	0.84	0.81	0.71	0.93	0.81	0.76	0.85	0.87	0.76
Botswana	0.81	0.95	0.74	1.06	0.68	0.49	0.63	0.81	0.64	1.52	0.92	0.85	0.68	0.66	0.92	1.99	1.16
Burkina Faso	0.83	0.84	0.74	1.00	0.72	0.89	0.85	1.00	0.78	0.94	1.01	0.89	1.18	0.98	0.96	1.03	1.09
Burundi	ne	0.73	ne	1.00													
Cameroon	0.68	0.82	0.76	0.78	0.82	0.74	0.73	0.78	1.02	0.69	0.78	0.75	0.79	0.78	0.93	0.83	0.82

Region/country/economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Cape Verde	ne																
Central African Republic	ne	0.69	1.45														
Chad	ne	1.00	ne	ne	ne	ne	ne	ne									
Comoros	ne																
Congo (Brazzaville)	0.76	0.63	0.96	0.38	0.75	0.53	0.85	0.57	0.83	0.85	0.83	0.96	0.82	1.20	0.99	0.98	1.00
Congo (Kinshasa)	ne	1.51	1.21	1.39	1.16												
Côte d'Ivoire	0.47	0.58	0.71	0.98	0.91	0.78	1.04	0.81	0.65	0.68	0.66	0.77	0.51	0.68	0.59	0.57	0.71
Djibouti	ne																
Egypt	0.63	0.64	0.67	0.62	0.65	0.60	0.68	0.67	0.69	0.79	0.78	0.78	0.82	0.77	0.83	0.89	0.83
Equatorial Guinea	ne	ne	ne	ne	na	ne											
Eritrea	ne	0.77	1.15	0.57	ne	ne	0.78	ne	ne								
Ethiopia	0.79	0.74	0.80	0.75	0.80	0.76	0.64	0.82	0.82	0.88	0.94	1.00	0.89	1.02	0.89	0.88	0.81
Gabon	1.11	1.46	0.93	0.87	1.27	0.62	0.95	0.93	0.82	0.90	1.05	1.03	0.96	0.98	0.83	1.35	1.47
Gambia	1.23	1.86	2.39	1.70	1.71	1.39	1.12	1.36	1.31	1.82	1.49	1.54	1.55	1.30	1.45	1.45	1.61
Ghana	0.88	0.73	0.74	0.76	0.74	0.89	0.71	0.79	0.93	0.84	0.90	0.79	1.09	0.86	1.06	0.88	1.55
Guinea	ne	0.72	1.23	0.68	ne	0.80	0.68	0.94	ne								
Guinea-Bissau	ne	1.13															
Kenya	1.09	1.22	0.99	1.26	1.15	1.03	1.02	1.12	1.12	1.15	1.12	1.19	1.27	1.18	1.44	1.40	1.59
Lesotho	ne	0.94	ne	ne	0.69	0.74											
Liberia	ne	na	ne	na	na	ne											
Libya	0.33	0.71	0.56	0.52	0.31	0.35	0.40	0.64	0.41	0.40	0.57	0.53	0.60	0.35	0.40	0.54	0.57
Madagascar	0.70	1.09	0.97	0.84	0.80	0.65	0.74	0.84	0.58	0.80	1.10	0.87	0.96	0.90	1.04	1.13	1.04
Malawi	1.76	0.74	1.38	1.36	0.98	0.90	0.89	1.19	1.07	1.10	1.30	1.25	1.10	1.25	1.42	2.02	1.37



National Science Board | Science & Engineering Indicators 2016

Region/country/economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mali	0.47	1.53	0.68	0.71	1.12	1.34	0.78	0.76	0.94	0.98	0.93	0.90	1.12	1.43	1.27	1.29	1.10
Mauritania	ne	0.58	ne	ne	ne	ne	ne	0.74	0.85								
Mauritius	ne	ne	0.51	0.62	0.33	0.45	0.63	0.51	0.62	0.85	0.99	0.53	0.57	0.52	0.69	1.00	0.67
Morocco	0.64	0.57	0.63	0.55	0.57	0.56	0.64	0.58	0.65	0.68	0.76	0.68	0.78	0.64	0.70	0.67	0.91
Mozambique	ne	0.77	0.98	0.79	1.22	0.58	0.67	0.74	1.25	1.09	1.01	1.44	1.75	1.23	2.16	1.72	4.46
Namibia	1.24	0.84	0.93	1.02	0.70	0.62	0.47	0.64	1.41	1.27	1.76	1.16	1.15	1.43	0.82	1.12	0.87
Niger	0.74	1.13	1.10	0.89	0.81	0.44	0.60	0.72	0.60	0.70	1.15	0.91	1.37	0.97	0.80	1.12	1.16
Nigeria	0.46	0.52	0.52	0.52	0.48	0.51	0.43	0.54	0.52	0.58	0.48	0.51	0.53	0.45	0.48	0.47	0.54
Rwanda	ne	1.16	0.89	1.10	1.20	0.96	1.10	0.92									
São Tomé and Príncipe	ne	na	ne	na	ne	na	ne	ne	na	ne							
Senegal	0.83	0.87	0.70	0.64	0.76	1.00	0.78	0.81	0.76	0.91	0.84	0.66	0.84	0.80	0.75	0.85	0.83
Seychelles	ne	1.70	0.98	ne	ne	1.54	1.13										
Sierra Leone	ne	1.02	0.74	1.18													
Somalia	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne
South Africa	0.75	0.76	0.85	0.89	0.82	0.84	0.79	0.84	0.93	1.03	1.04	0.99	1.10	1.05	1.15	1.14	1.23
Sudan	0.69	0.62	0.80	0.84	0.88	0.87	0.58	0.75	0.64	0.60	0.63	0.79	0.64	0.75	0.63	0.62	1.73
Swaziland	ne	0.83	0.82	1.54	0.77	0.92	1.65	1.27	0.96								
Tanzania	1.11	1.60	0.99	0.86	1.05	1.04	0.93	1.13	1.07	1.12	1.15	1.24	1.24	1.48	1.32	1.29	1.35
Togo	ne	0.58	0.29	0.30	0.47	0.54	ne	0.59	0.58	0.57	0.59	0.48	0.50	0.58	0.56	0.60	0.35
Tunisia	0.45	0.61	0.63	0.49	0.54	0.62	0.55	0.51	0.51	0.61	0.59	0.67	0.69	0.70	0.69	0.75	0.78
Uganda	0.82	1.11	0.83	1.44	1.41	1.20	0.82	1.09	0.97	0.95	1.29	1.21	1.38	1.26	1.43	1.33	1.83
Zambia	0.55	0.89	1.02	0.76	1.11	0.93	0.88	1.01	1.07	0.85	1.35	1.39	1.35	1.36	1.66	1.76	1.26
Zimbabwe	0.70	0.59	0.80	0.66	0.62	0.85	0.76	0.95	0.91	0.97	1.08	1.00	1.15	1.12	0.94	2.26	1.10
Asia	0.69	0.71	0.71	0.72	0.73	0.73	0.75	0.78	0.78	0.77	0.78	0.79	0.8	0.81	0.82	0.84	0.87
Afghanistan	ne	na	ne	0.95	0.57	0.90	0.64	0.65									

Region/country/economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Armenia	0.35	0.61	0.57	0.57	0.73	0.74	0.55	0.72	0.68	0.82	1.05	0.98	1.32	0.80	1.20	1.18	2.24
Azerbaijan	0.19	0.21	0.23	0.27	0.30	0.22	0.30	0.28	0.18	0.27	0.44	0.26	0.58	0.32	0.52	0.60	1.14
Bangladesh	0.68	0.54	0.58	0.57	0.65	0.55	0.69	0.80	0.88	0.86	0.79	0.68	0.71	0.72	0.81	0.78	0.77
Bhutan	ne	1.26	ne	ne	ne	0.64	0.75	0.64									
Brunei	1.09	0.64	0.62	0.79	1.10	ne	0.88	0.68	0.60	0.67	0.79	0.85	0.91	0.67	0.67	0.60	0.66
Burma	ne	1.03	0.99	0.96	0.69	0.73	0.52	0.46	0.79	0.50	0.53						
Cambodia	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.65	0.75	0.85	1.49	1.05	1.41	1.01	2.10	1.30	1.42	1.44
China	0.46	0.51	0.50	0.54	0.56	0.54	0.63	0.70	0.68	0.65	0.68	0.71	0.73	0.74	0.78	0.80	0.86
Georgia	0.44	0.56	0.44	0.48	0.65	0.84	0.62	0.48	0.62	0.58	0.66	0.77	1.09	0.68	1.42	1.25	2.74
India	0.59	0.59	0.60	0.60	0.67	0.64	0.67	0.71	0.75	0.79	0.82	0.83	0.82	0.83	0.78	0.75	0.74
Indonesia	0.92	0.86	0.87	0.79	0.90	0.79	0.81	0.77	0.81	0.83	0.85	0.94	0.93	1.08	0.77	0.76	0.75
Japan	0.80	0.81	0.83	0.81	0.80	0.83	0.81	0.82	0.84	0.83	0.84	0.86	0.86	0.85	0.86	0.90	0.91
Kazakhstan	0.32	0.32	0.29	0.46	0.39	0.51	0.35	0.40	0.46	0.37	0.41	0.50	0.43	0.41	0.45	0.49	0.55
Kyrgyzstan	0.35	ne	0.15	0.41	0.15	0.78	0.66	0.52	0.31	0.31	0.60	0.72	0.49	0.51	0.94	0.63	0.79
Laos	ne	1.34	0.84	1.23	1.22	1.53	0.98	1.04	1.28	1.06	1.29						
Malaysia	0.69	0.61	0.69	0.66	0.62	0.69	0.69	0.74	0.75	0.68	0.67	0.73	0.64	0.73	0.75	0.79	0.84
Maldives	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne									
Mongolia	1.68	0.85	0.81	0.61	1.34	0.94	1.20	1.07	1.20	0.91	0.76	1.09	0.66	0.76	0.80	0.77	0.80
Nepal	0.72	0.70	0.71	0.94	0.82	0.94	0.58	0.73	0.70	0.55	0.87	0.68	0.65	0.61	0.70	0.75	1.55
North Korea	ne	ne	1.12	2.68	2.41	1.95	2.06	ne	0.88	1.39	2.03	1.47	0.83	0.66	1.96	0.61	0.47
Pakistan	0.47	0.49	0.45	0.43	0.43	0.41	0.41	0.55	0.57	0.55	0.60	0.74	0.80	0.72	0.78	0.79	0.93
Philippines	1.19	1.21	0.96	0.96	0.93	0.82	0.91	0.84	0.98	0.94	1.05	1.13	1.00	1.29	1.07	1.22	1.06
Singapore	0.98	1.01	1.07	0.92	1.05	1.13	1.16	1.28	1.23	1.48	1.38	1.41	1.57	1.61	1.75	1.75	1.86
South Korea	0.78	0.78	0.81	0.84	0.90	0.88	0.91	0.90	0.90	0.94	0.89	0.90	0.95	1.03	1.07	1.09	1.14
Sri Lanka	0.52	0.72	0.77	0.70	0.83	0.65	0.70	1.12	0.93	0.79	0.88	0.78	0.73	0.80	0.84	0.73	1.41

Region/country/economy	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Taiwan	0.86	0.89	0.84	0.86	0.90	0.89	0.95	0.95	0.95	1.02	1.02	1.02	1.09	1.10	1.06	1.11	1.10
Tajikistan	0.07	0.15	0.08	0.13	0.15	0.29	0.30	0.18	0.28	0.56	0.54	0.43	0.38	0.53	0.47	0.40	0.52
Thailand	0.82	0.90	0.78	0.78	0.78	0.71	0.75	0.90	0.93	0.99	0.88	0.95	0.87	1.01	0.88	0.93	0.91
Turkmenistan	ne	0.89	1.33														
Uzbekistan	0.14	0.19	0.21	0.26	0.32	0.26	0.26	0.39	0.40	0.40	0.57	0.58	0.71	0.47	0.48	0.49	0.46
Vietnam	0.83	0.66	0.91	0.86	1.06	1.05	0.93	0.99	1.01	0.97	1.03	1.06	1.06	0.95	1.04	1.04	1.05
Australia/Oceania	1.18	1.15	1.21	1.15	1.15	1.15	1.16	1.18	1.24	1.24	1.29	1.29	1.37	1.38	1.43	1.47	1.51
Australia	1.18	1.16	1.22	1.17	1.16	1.18	1.19	1.19	1.27	1.26	1.30	1.30	1.40	1.41	1.45	1.51	1.55
Cook Islands	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	na	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne
Fiji	ne	0.79	0.72	0.70	0.65	1.20	0.39	0.71	0.50	0.80	0.79	1.21	1.62	0.90	1.22	0.93	1.06
Kiribati	ne	na	na	na	na	ne	na	ne	na	na	ne	ne	na	ne	ne	na	na
Marshall Islands	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne									
Micronesia	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne									
Nauru	na	ne	ne	na	na	ne	na	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	na	ne	na
New Zealand	1.26	1.16	1.20	1.07	1.18	1.07	1.05	1.16	1.12	1.19	1.25	1.24	1.28	1.33	1.38	1.37	1.44
Niue	na	na	na	ne	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	na	na	na	na	na
Palau	ne	ne	ne	na	ne												
Papua New Guinea	0.66	0.69	0.72	0.74	0.71	0.81	0.64	0.70	0.54	0.92	0.81	0.83	0.93	1.14	0.81	0.95	1.18
Samoa	ne																
Solomon Islands	ne																
Tonga	na	ne															
Tuvalu	na	na	na	na	na	ne	na	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne
Vanuatu	ne																

na = not applicable; there are no articles assigned to the entity. ne = not eligible; there are fewer than 30 articles available to make a calculation.



National Science Board | Science & Engineering Indicators 2016

EU = European Union.

NOTES: An average of relative citations (ARC) value greater than 1.00 has more citations than average, and an ARC value less than 1.00 has fewer citations than average. The ARC is the average across a given area of geography or sector of the relative citations for each publication. The relative citation divides each publication's citation count by the average citation count of all of the same type of publications in that subfield and year. ARC values are presented for the year of publication, showing the counts of subsequent citations from peer-reviewed literature. At least 3 years of data following publication are needed for a meaningful measure. Publications that cannot be classified by region/country/economy or field are excluded.

SOURCES: National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics; SRI International; Science-Metrix; Elsevier, Scopus abstract and citation database (www.scopus.com).

Science and Engineering Indicators 2016